

禽病防治新技术



郑厚旌 王川庆 贺清生

河南科学技术出版社

禽 病 防 治 新 技 术

郑厚旌 王川庆 贺清生

河 南 科 学 技 术 出 版 社

〔豫〕新登字02号

禽病防治新技术

邵厚维 王川庆 黄清生

责任编辑 刘锡斌

河南科学技术出版社出版

(郑州市建设路73号)

河南省荥阳县印刷厂印刷

河南省新华书店发行

787×1092毫米 32 开本 9.625印张 202千字

1992年3月第1版 1992年3月第1次印刷

印数1-5960册

ISBN7-5349-0921-X / S·236

定价：3.90元

前 言

自党的十一届三中全会以来，我国大、中、小型禽场和专业户养禽等各种形式的养禽业，似雨后春笋般地蓬勃发展。目前，我国的养禽存栏已居世界首位，人均禽蛋占有量接近世界平均水平，已从根本上改善了我国人民对禽肉、蛋的需要供应状况。

禽病是发展养禽业的大敌，掌握禽病防治技术，做好禽场防疫工作，是促进养禽事业持续发展的重要保证。为了适应我国养禽业发展新形势的需要，进一步推动养禽生产飞速发展，加强禽场的防疫工作，满足养禽技术人员迫切需要禽病防治技术的愿望，提高技术人员素质和防治工作水平，根据我们长期从事教学、科研和临床实践的体会，并参阅了国内外有关文献资料，编写了这本《禽病防治新技术》一书。

本书系统地介绍了养禽场的隔离饲养、检疫诊断、预防接种、药物防治、卫生消毒、杀虫灭鼠等方面的基本知识和新技术，并扼要地介绍了鸡、鸭、鹅等病毒性疾病、细菌性疾病、寄生虫病、代谢性疾病、中毒性疾病等病原、流行病学、症状、病理变化、诊断方法和防治措施等内容；对生产实践中常用的诊断新技术，在相应的疫病章节中，也作了详细地叙述。本书编写的最大特点是反映当前国内外最新科技

成果，理论联系实际，读者看得懂、学得会，有较高的实用价值，并兼顾普及和提高不同层次读者的需要。本书可供养殖场、养禽专业户、农业院校师生和广大畜牧兽医技术人员学习参考。由于我们的水平所限，如有不妥或错误之处，恳请读者指正。

编 者

1990年1月

目 录

第一章 禽场的防疫卫生	(1)
一、隔离饲养	(1)
(一) 禽场建筑与布局	(1)
(二) 实行“全进全出”饲养制	(3)
(三) 坚持对人员和车辆出入消毒	(3)
二、检疫诊断	(4)
(一) 环境卫生检查	(4)
(二) 流行病学调查	(6)
(三) 临床诊断	(8)
(四) 病理剖检诊断	(12)
(五) 实验室诊断	(13)
三、免疫接种	(22)
(一) 常用疫苗的种类	(22)
(二) 免疫程序	(26)
(三) 免疫方法	(26)
(四) 疫苗保存、运输和用前检查	(31)
(五) 免疫接种注意事项	(31)
四、药物防治	(33)
(一) 常用抗微生物和抗寄生虫药物的种类和用途	(33)
(二) 用药方法	(39)
(三) 药物防治程序	(43)
五、卫生消毒	(45)

（一）环境的消毒.....	（45）
（二）人员的消毒.....	（45）
（三）禽舍的消毒.....	（45）
（四）用具的消毒.....	（46）
（五）种蛋的消毒.....	（46）
（六）禽体的消毒.....	（47）
（七）粪便的消毒.....	（47）
六、杀虫及灭鼠.....	（47）
（一）杀虫.....	（47）
（二）灭鼠.....	（48）
第二章 常见的病毒性传染病.....	（49）
一、鸡新城疫.....	（49）
二、禽流感.....	（67）
三、鸭瘟.....	（70）
四、鸡马立克氏病.....	（75）
五、鸡白血病.....	（86）
六、鸡传染性法氏囊病.....	（90）
七、禽痘.....	（100）
八、鸡传染性支气管炎.....	（104）
九、鸡传染性喉气管炎.....	（109）
十、小鹅瘟.....	（115）
十一、禽脑脊髓炎.....	（119）
十二、病毒性关节炎.....	（123）
十三、鸭病毒性肝炎.....	（127）
十四、禽腺病毒感染.....	（130）
（一）包涵体肝炎.....	（132）
（二）产蛋下降综合症.....	（132）

(三) 出血性肠炎·····	(133)
(四) 肉用仔鸡呼吸道综合症·····	(134)
(附) 鹌鹑支气管炎·····	(134)
十五、鸡传染性矮小综合症·····	(135)
十六、鸡传染性贫血·····	(137)
第三章 常见的细菌性传染病 ·····	(142)
一、禽霍乱·····	(142)
二、禽沙门氏菌病·····	(153)
(一) 鸡白痢·····	(155)
(二) 鸡伤寒·····	(171)
(三) 禽副伤寒·····	(173)
三、禽大肠杆菌病·····	(178)
(一) 急性败血症·····	(179)
(二) 雏鸡脐炎·····	(180)
(三) 气囊炎·····	(181)
(四) 卵黄腹膜炎·····	(181)
(五) 全眼球炎·····	(182)
四、禽霉形体病·····	(188)
(一) 鸡慢性呼吸道病(败血霉形体病)·····	(190)
(二) 鸡滑液霉形体病·····	(203)
五、鸡传染性鼻炎·····	(207)
六、禽曲霉菌病·····	(214)
七、禽葡萄球菌病·····	(219)
八、禽链球菌病·····	(225)
九、禽疏螺旋体病·····	(227)
十、禽结核·····	(229)
十一、鸭传染性浆膜炎·····	(231)

十二、禽弧菌性肝炎.....	(235)
第四章 常见的寄生虫病.....	(238)
一、禽球虫病.....	(238)
二、鸡盲肠肝炎.....	(245)
三、鸡住白细胞虫病.....	(247)
四、鸡蛔虫病.....	(249)
五、禽绦虫病.....	(251)
六、鸡羽虱.....	(253)
七、鸡螨.....	(254)
第五章 常见的代谢性疾病.....	(256)
一、蛋白质缺乏症.....	(256)
二、维生素缺乏症.....	(257)
(一) 维生素A缺乏症.....	(258)
(二) 维生素D缺乏症.....	(259)
(三) 维生素E缺乏症.....	(260)
(四) 维生素K缺乏症.....	(261)
(五) 维生素B ₁ (硫胺素)缺乏症.....	(261)
(六) 维生素B ₂ (核黄素)缺乏症.....	(262)
(七) 维生素B ₃ (泛酸)缺乏症.....	(263)
(八) 维生素B ₆ (吡哆醇)缺乏症.....	(264)
(九) 维生素B ₁₁ (叶酸)缺乏症.....	(264)
(十) 维生素B ₁₂ 缺乏症.....	(264)
(十一) 维生素PP(烟酸)缺乏症.....	(265)
(十二) 维生素H(生物素)缺乏症.....	(265)
(十三) 胆碱缺乏症.....	(266)
三、矿物质缺乏症.....	(266)
(一) 钙缺乏症.....	(267)

(二) 磷缺乏症	(267)
(三) 氯化钠(食盐)缺乏症	(268)
(四) 镁缺乏症	(269)
(五) 钾缺乏症	(269)
(六) 硫缺乏症	(269)
(七) 铁、铜缺乏症	(269)
(八) 锰缺乏症	(270)
(九) 锌缺乏症	(271)
(十) 硒缺乏症	(271)
(十一) 碘缺乏症	(272)
四、痛风	(272)
第六章 常见的中毒性疾病	(275)
一、食盐中毒	(275)
二、有机磷农药中毒	(276)
三、有机氯农药中毒	(277)
四、亚硝酸盐中毒	(279)
五、棉籽饼中毒	(280)
六、一氧化碳中毒	(281)
七、呋喃类药物中毒	(282)
八、磺胺类药物中毒	(283)
九、喹乙醇中毒	(284)
十、高锰酸钾中毒	(285)
十一、肉毒中毒	(286)
十二、黄曲霉毒素中毒	(287)
第七章 其他疾病	(290)
一、中暑	(290)
二、恶食癖	(291)

三、脂肪肝综合症·····	(293)
四、笼养鸡疲劳症·····	(294)
五、肉鸡腹水综合症·····	(295)

第一章 禽场的防疫卫生

控制家禽疫病的流行，是养禽场一项十分重要的工作。近年来由于国内外研制成功多种防病疫苗，科学地制定卫生防疫计划，重视加强饲养管理，基本上控制了禽群的主要疫病，从而使禽场能够安全生产。为了保障我国养禽业顺利发展，减少经济损失，就必须严格地实施一系列的防疫措施。

根据控制家禽疫病流行的规律，抓好以消灭传染来源、切断传播途径和提高禽群抗病能力这三个环节为重点，国内外的经验主要是实行隔离饲养，搞好环境卫生，抓紧检疫诊断，定期免疫接种，做好药物治疗，坚持消毒、杀虫、灭鼠这几个方面的综合措施。为了做好这些工作，首先要进行流行病学调查，掌握当地禽病流行情况，了解环境因素与疫病发生发展的关系。制定行之有效的防疫卫生保健计划，并严格地贯彻实施。

一、隔离饲养

国内外普遍采用的综合防疫措施之一，就是要求对禽场、禽舍和禽群都实行严格的隔离，在隔离条件下饲养，这是十分有效的防疫措施。主要有以下几个方面。

(一) 禽场建筑与布局

地势：禽场地势应是平坦或稍有坡度的平地，地势高燥，利于排水，这样有利于保持家禽卫生。

土壤：禽场的土壤以沙质或沙壤为宜，地下水位低，雨后不泥泞，不潮湿，这样的土壤不适宜病原微生物的繁殖，可经常保持禽场的卫生。

水源：禽场的水源要求水量充沛，水质良好，最好用地下的深层水。河水、塘水等地面水易受污染，水质变化大，有机物含量多，一般不用，需用时应澄清或过滤后再用。

水禽场要有一些水面放游，对这类的水源要求是：活水、水流缓慢、水质清澈、水生饲料较多，没有工业废水或浮油。

位置：禽场的位置应设在环境比较安静、卫生的地方。根据禽场的规模一般要求离城市和居民点1~15公里。应特别注意远离其他畜禽场、屠宰场、畜产品加工厂。这样既是为了禽场防疫的需要，也是为了防止禽类的恶臭、鸣声等造成畜产公害，影响附近居民的健康和宁静。同时禽场要避开车辆行人频繁来往的主干道。

交通：禽场应选择交通方便，接近公路，距饲料加工厂和饲料地附近。

布局：禽场应设在生活区的上风向处。孵化舍、种禽舍、育雏舍、饲料贮存库应设在商品禽舍的上风向处。兽医解剖室，病死禽焚尸和粪便处理场都应设在下风向处。脏道必须分开，粪便要在场外进行无害处理。

生产区和生产服务区（办公室、销售处、车库、蛋库和材料库等）以及生活区（宿舍、食堂等）必须严格分开。原种场、种禽场、孵化厅和商品禽场及育雏、育成车间也必须

严格分开，距离500米以上。各场之间应有隔离设施。栋舍与栋舍之间的距离在25米以上。

饲养数量不多的养鸡专业户，重点应当按照上述原则要求修建好鸡舍。鸡舍有大有小，但对防寒、防热、干燥、卫生、通风、透光和防兽害等要求都是一样的。

（二）实行“全进全出”饲养制

在一栋禽舍内，从雏禽入舍养到上市，都是整批进整批出，不得将不同日龄的禽混合饲养。如果同一批的新生雏数量不足，不得分两三批入舍，日龄最多不能相差一周。

每批禽全出后，圈舍、笼箱经过清洗、消毒，空置1~2周后再进第二批雏，这样就可大大减少疫病，因为很多疫病都有一定周期。“全进全出”就能防止成禽和雏禽间疫病传播继代，不给疫病有循环传播的机会。这种饲养制度，国内外普遍采用以来，防疫效果很好。

现在有的还采用“一贯式”饲养制，即育雏、育成以至产蛋都在同一禽舍内完成，在更新前，对禽舍、禽笼用具等进行彻底清洗消毒后，再重新进禽。这对于预防和控制疫病的流行又进了一步。

（三）坚持对人员和车辆出入消毒

一般情况下，禽场谢绝参观。必须参观者，经批准后进行严格的消毒。工作人员进场消毒的程序是：脱衣→洗澡→更衣换鞋→进场工作。参观人员进场的消毒也和工作人员一样对待。

车辆进场时，车轮必须经消毒池消毒，车体要冲洗消毒。马车进场时，车轮也要经消毒池消毒后，按指定通路和地点停车，遗留的粪便和草料要及时清理，倾置场外指定地点。

维修人员由一栋向另一栋转移工作时，要到消毒室重新洗澡、更衣消毒后方可进入。

饲养人员不得串栋，饲养用具及所有设备（如水桶、扫帚、铁锹等）必须固定在本栋使用，不得串栋互用。

为了防止疫病的传播，禽场工作人员的家庭不许养禽。不应随便到集贸市场和其他养禽场接触活禽、白条禽、蛋，以免传进病原。

饲养人员外出如超过本市、县，上班后要在饲养区外部工作一周，弄清所到之处确系非疫区，才能重新进入饲养区工作。

二、检疫诊断

及时而正确的诊断是家禽防疫工作的重要环节，它关系到能否有效地采取防疫措施预防或控制疫情。诊断禽病的一般方法为环境卫生检查，流行病学调查，临床诊断，病理解剖诊断和实验室检查等五个方面。在掌握上述诊断方法的同时，要根据每种禽病的特点、运用辩证的观点，全面考虑，综合分析，才能获得比较准确的诊断结果。

（一）环境卫生检查

禽场环境卫生的扰乱，都会对禽群产生“应激”诱发疫病的流行，因此应当经常有计划地对禽场、禽舍的环境卫生状况进行检查，其中包括温度、湿度、通风、饮水和饲料等，使其合乎规定的要求。

1. 温度：禽舍温度要适宜，不可突然剧变。一般育雏室温要维持在 20°C 以上，热源中心温度应达到 35°C 左右，

以后温度可逐渐降低，一般可每周降 $2\sim 3^{\circ}\text{C}$ ，于 $4\sim 6$ 周龄前离温，如果温度过高或过低，都会造成雏鸡身体衰弱，对疾病的易感性增高，而且还可以引起消化不良、下痢或因肺炎而死亡。产蛋鸡最适温度为 $13\sim 23^{\circ}\text{C}$ 。高于 32°C ，产蛋率下降，蛋变小，壳变薄，呼吸失常，甚至发生中暑死亡。若在 -9°C 以下时，鸡的活动迟钝，产蛋率明显下降，鸡冠开始有冻伤。

2.湿度：禽舍内的空气湿度要调节适当，家禽适宜的相对湿度为 $60\sim 70\%$ 。雏鸡从开食到4日龄为 80% ， $5\sim 7$ 日龄为 75% ， $8\sim 15$ 日龄为 70% ， $16\sim 20$ 日龄为 65% ；成鸡的适宜湿度为 $50\sim 75\%$ 。如果湿度过高，常易诱发各种霉菌性、细菌性传染病，寄生虫病和关节炎等病。如果湿度过低，则家禽羽毛生长不良，皮肤干燥，空气中的尘埃飞扬易诱发呼吸道病。

3.通风：禽舍必须保持空气新鲜，经常通风换气。据测定，鸡舍内氨气的浓度不宜高于 20ppm ，二氧化碳的浓度不得超过 0.5% ，硫化氢的浓度不得超过 10ppm 。禽舍内氨气浓度过高，就会麻痹或损害呼吸道粘膜上皮，而引起呼吸道疾病和眼病，同时产蛋率明显下降。

4.饮水：家禽需要充足的饮水和干净的饮水。饮水不足则饲料消化吸收不良，血液浓稠，体温上升，生长和产蛋均受到影响，水质不良影响家禽的健康。有条件的单位，饮水在使用前取样送实验室作化学物质和纯度分析。某些国家规定安全饮水中某些物质的最大允许值为：溶解的固体总量 100ppm ，总碱度 400ppm ， $\text{pH}8.0$ ，硝酸盐 45ppm ，硫酸盐 250ppm ，氯化钠(生长鸡) 500ppm ，氯化钠(产蛋鸡)。

1000pp m。

5. 饲料：饲料要保证满足家禽生长和产蛋所需要的营养物质，没有足够的营养就会影响生长发育、产蛋、产肉、孵化，严重时就会因不合理的饲料使家禽发生多种疫病。除了按家禽不同品种、不同生长期配制全价营养饲料外，从兽医卫生角度要求还应经常检查饲料卫生质量，严禁喂饲霉烂、腐败的饲料，以防霉菌和其他毒物中毒。

（二）流行病学调查

流行病学调查就是要弄清引起疫病发生的一些因素。把调查的材料经过全面客观的分析，找出有规律性流行病学资料，再结合其他诊断方法，提出正确诊断的结果。流行病学调查包括以下几个方面：

1. 发病时间：了解发病时间，可以判断疫病是初期还是后期，是急性病还是慢性病。

2. 发病年龄：根据发病年龄，可以帮助分析疫情，对提供正确诊断有重要价值。例如，1月龄以内雏鸡发病死亡，结合临床症状表现，拉白色浆糊状粪便，可提示为雏鸡白痢。拉黄白色稀便，有自啄肛门现象，腿和胸肌出血，法氏囊有病变则提示为传染性法氏囊病；1~2月龄的鸡易发生球虫病、马立克氏病、维生素B₂缺乏症。但要注意它们相应的临床症状和病理剖检变化。各种年龄的鸡都能发病，而且发病率和死亡率都高者，可提示为鸡新城疫、禽流感。但它们的临床表现基本上相同。

3. 发病经过：了解发病时的临床症状主要表现。在观察时既要了解病禽的一般共有的临床表现，如精神沉郁、食欲减退、羽毛蓬松等，也要掌握某些禽病特有的临床症状。